Vol. IV, N.º 13 — pp. 187-196 19-VII-1944

PAPÉIS AVULSOS
DO
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA
SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

INTERESSANTE ANOMALIA EM UM *COSMOSOMA TEUTHRAS* (Walker, 1854).

(*Lepid.*: *Ctenuchidae* Kirby, 1837) (*) (**)

POR

LAURO TRAVASSOS FILHO

Para acompanhar a Comissão do Instituto Oswaldo Cruz na sua quarta viagem à localidade de Salôbra, Estado de Mato Grosso, afim de capturar, entre outros insetos, lepidópteros, particularmente ctenuquídeos, foi designado pelo Departamento de Zoologia da Secretaria da Agricultura de São Paulo, o Sr. Carlos de Almeida Carvalho, a quem deixamos expressos os nossos agradecimentos. Entres os muitos exemplares colhidos, achavam-se algumas dezenas de *Cosmosoma teuthras* (Walker, 1854), um dos quais chamou-me a atenção pela curiosa diferença que apresentava sua mancha discal; de início supuz tratar-se de outra espécie, muitíssimo semelhante à de Walker; mas, estudando-a em detalhe, conclui apresentar o exemplar, uma fêmea, apenas uma interessante anomalia.

Anteriormente (pp. 264-267, fgs. 1-6, dos Arq. de Zoologia do Estado de São Paulo, II: 261-280, 2 ests., 1940) tive oportunidade de documentar, com material adequado, a grande variação que apresenta *Cosmosoma teuthras* (Walker, 1854), fato êste que levou alguns autores antigos a criar subespécies, que na realidade não passavam de simples variações, fàcilmente evidenciadas

(*) = *Syntomidae* Snellen, 1867; = *Euchromiidae* Neumoegen & Dyar, 1893.

(**) Entregue para publicação em 30-XI-1943.

quando se estuda uma série numerosa, onde se possa acompanhar, de um extremo a outro, a transição das diferenças julgadas anteriormente como característicos subespecíficos.

Nos exemplares normais de *Cosmosoma teuthras* distingue-se com facilidade a mancha discal, situada sôbre tôda extensão da nervura transversal, como se pode vêr na fotografia do exemplar n.º 50.248, citado no meu trabalho de 1940 (Fig. 1). Esta mancha é formada por escamas pretas, sendo as mais centrais de colorido vermelho, cuja tonalidade pode apresentar flutuações. E' justamente na relação entre o número de escamas pretas e vermelhas da mancha discal que se acha a principal variação da espécie, pois há exemplares com raras escamas vermelhas, ou mesmo sem elas, e exemplares em que a mancha discal tem apenas um fino contôrno preto, sendo o restante francamente vermelho.

A mancha discal dos exemplares normais tem um contôrno mais ou menos retangular, com ligeiras insinuações para a prega membranosa. Esta prega atravessa a célula onde tem origem, em seguida a mancha discal, indo terminar no bordo livre da asa, apresentando tôda a sua extensão recoberta por escamas pretas, que simulam uma nervura, principalmente entre a mancha discal e o bordo externo da asa, onde divide em duas a área hialina compreendida entre as nervuras M^1 e M^2 (Fig. 1).

O exemplar anômalo que motivou esta nota tem a mancha discal alongada até a faixa marginal preta do bordo externo da asa, como pode ser visto na fotografia (Fig. 2). Para maior clareza marquei a nanquin uma cópia da fotografia, da qual removi a emulsão, posteriormente, obtendo assim um desenho absolutamente fiel e bem esquemático da mancha discal (Fig. 3), onde o pontilhado representa a distribuição da côr vermelho-saturno, n.º 181 do "Code Universel des Couleurs" de Séguy, 1936, pl. XIII.

Pode-se vêr assim que a mancha discal, em lugar de apresentar uma leve insinuação na prega membranosa, extende-se por todo o espaço compreendido entre esta última e a nervura M^2, ficando dêste modo a mancha discal ligada à faixa marginal preta por uma larga tarja da mesma côr, na qual se insinua a côr vermelho-saturno central (em pontilhado).



Por isto o espaço entre as nervuras M^1 e M^2 apresenta neste exemplar apenas uma área hialina, uma vez que a outra, cuja situação seria entre a prega membranosa e a nervura M^2, acha-se completamente revestida de escamas. Outra consequência desta disposição consiste em a prega membranosa ficar inteiramente mascarada; para se poder observá-la, é necessário recorrer ao exame da asa montada para estudo da nervulação, onde as escamas foram parcialmente retiradas.

Na asa posterior há também uma pequena anomalia, no ponto correspondente à da asa anterior; a prega membranosa, que depois de atravessar do mesmo modo a célula e a nervura transversal, vai terminar no bordo livre da asa, nos exemplares normais é recoberta de escamas pretas e, como a sua homóloga da asa anterior, simula uma nervura. No exemplar anômalo, esta prega é largamente recoberta de escamas pretas, tomando quase o aspecto de uma tarja, que se alarga bastante para a faixa marginal da asa, onde termina (Fig. 2).

Além do referido, tem o exemplar em apreço uma maior difusão da côr vermelha, sendo isto muito evidente na asa anterior, que está marcado em pontilhado no desenho (Fig. 3). Na asa posterior, esta côr se espalha pela metade basal da área costal e por quase tôda porção opaca da célula, isto é, pela porção anterior, cujo limite é dado pela prega membranosa.

Tanto a nervulação como a genitália, não ofereceram diferença alguma em relação aos exemplares normais, tendo servido de principal termo de comparação o exemplar fêmea n.º 50.253, da mesma proveniência, bem como outros da série da coleção do Departamento de Zoologia.

Darei a seguir uma rápida descrição do exemplar anômalo, visando facilitar seu estudo comparativo. A côr vermelho-saturno citada, corresponde, como já foi dito, à côr número 181, da estampa XIII, do "Code Universel des Couleurs", de Séguy, 1936.

Cabeça: preta, com escamas azul-brilhantes no vertex e fronte, que podem apresentar iridescência verde; região post-ocular e occiput com escamas vermelho-saturno, sendo as do occiput muito longas. Olhos negros; ocelos escuros. Antenas negras; apófises articulares bem desenvolvidas, claviformes, com algumas cerdas subterminais. Palpos negros, voltados para cima.



Fig. 1 - *C. theutras* normal, ex. n.º 50.248; asas esquerdas. G. Pastore fot.
Fig. 2 - Exemplar anômalo: asas esquerdas. G. Pastore fot.
Fig. 3 - Exemplar anômalo: esquema da asa anterior (esquerda); assinaladas as nervuras medianas. Em pontilhado a côr vermelho-saturno.

Tórax: vermelho-saturno, com a porção látero-inferior negra, onde as escamas são esparsas e muito longas, semelhantes a pêlos; em algumas pleuras há escamas azul-brilhantes, em continuação com as existentes nas coxas. Patágia vermelho-saturno intenso; disseminadas por tôda ela há escamas azul-brilhantes. que tendem a agrupar-se anteriormente. Tégula vermelho-saturno, apresentando na frente, junto à inserção da asa, uma mancha preta, sendo que as escamas centrais são azul-brilhantes; extremidade da tégula com longas escamas vermelho-saturno. Escutelo vermelho-saturno.

Asa anterior: face superior com áreas transparentes densamente cerdosas. Bordo costal preto, com escamas vermelho-saturno na nervura Sc, formando uma linha daquela côr (Figs. 2, 3); faixa marginal preta, muito larga no ápice da asa, estreitando-se para o ângulo posterior, com reintrâncias ao nível da Cub^2 e da prega membranosa posterior; área anal preta e vermelho-saturno claro; as escamas desta última côr revestem a base da asa, como está marcado em pontilhado. Nervuras recobertas por escamas pretas, com exceção de longa porção da Sc, base do tronco mediano-cubital e porção proximal da nervura A, onde as escamas são vermelho-saturno. Nervura transversal oculta pela mancha discal. Mancha discal de acôrdo com a fotografia e desenho (Figs. 2, 3), alongando-se até a faixa marginal, tendo a área central coberta por escamas vermelho-saturno intenso, que também se insinuam em direção à faixa marginal, como demonstra o pontilhado do desenho. Prega membranosa anterior com raras escamas no início, mais numerosas à medida que se aproxima da mancha discal, com a qual se confunde até atingir o bordo da asa. Prega membranosa posterior revestida de escamas pretas desde o início na base da asa, indo terminar na faixa marginal, abaixo e próximo da nervura Cub^2.

Face inferior em tudo semelhante à face superior, porém a côr vermelho-saturno da base é de tonalidade mais clara. Mancha discal com poucas escamas vermelho-saturno, havendo pois predominância das escamas pretas, que ocupam tôda porção anterior da mancha em questão.

Nervulação: Sc livre, terminando no bordo costal, aproximadamente ao nível da origem de R^5. R^1 originando-se bem antes do ângulo superior da célula; as demais R abandonam o tronco comum na seguinte ordem: R^2, a cêrca de 3 mms. do ângulo superior da célula; R^5, cuja origem dista da precedente cêrca de 2 mms., e afinal R^3 e R^4, cuja separação dista cêrca de 2,2 mms. da origem de R^5. R^4 termina no ápice da asa. M^1 levemente arqueada, tem origem no ângulo superior da célula, junto ao tronco radial; M^2, também ligeiramente arqueada e M^3 quase reta, partem do ângulo inferior da célula; M^4+Cub^1 parte da proximidade do ângulo último citado e Cub^2, mais arqueada que a precedente, tem a sua origem distante cêrca de 2 mms. da origem da nervura anterior. Nervura transversal com ângulo quase reto, tem o ramo anterior cêrca de duas vêzes maior do que o posterior. Nervura A forte, terminando no bordo externo, próximo ao ângulo posterior da asa.

Asa posterior: áreas hialinas cerdosas. Margem costal preta, com escamas do terço proximal vermelho-saturno, que vão lentamente desbotando, no sentido distal, até que predomine a côr preta. A faixa marginal preta, bem larga no ápice, estreita-se rápidamente depois da nervura M^2, voltando a se alargar ao nível da nervura M^3 quando, dirigindo-se para a base da asa, faz resultar uma larga área anal preta, com apenas uma pequena porção basal de longas escamas vermelho-saturno. A metade anterior da célula, entre o tronco radial e a prega membranosa, é recoberta de escamas vermelho-saturno, que também vão desbotando para o ângulo superior, onde há predomínio de escamas pretas; ângulo da nervura transversal com escamas vermelho-saturno, de tonalidade intensa. Dobra membranosa anterior evidente só depois da nervura transversal, sendo largamente recoberta de escamas pretas, formando uma tarja estreita, que se alarga bastante ao encontrar a faixa preta marginal (Fig. 2); dobra membranosa posterior oculta na larga área anal preta. As nervuras são recobertas de escamas pretas, menos na base do tronco radial, nos dois terços basais do tronco mediano-cubital e nas bases das nervuras anais, onde são vermelho-saturno. Frênulo com aspecto comum.

Face inferior semelhante à superior, sendo a côr vermelho-saturno mais bem delimitada, isto é, a viragem para a côr preta é brusca; a côr em questão tem amplitude menor do que dorsalmente; na célula a área distal de escamas pretas é maior.

Nervulação: Sc+R¹, quase reta, tem origem no ângulo superior da célula e termina no ângulo anterior da asa; R²+M¹ tem origem comum com a precedente, dirigindo-se obliquamente para a margem da asa. O tronco mediano-cubital ultrapassa o ângulo posterior da célula, formando assim um curto pecíolo; M² abandona o tronco logo depois do ângulo da célula e, com obliquidade oposta à de R²+M¹, atinge a margem da asa, estreitando a célula marginal; M³ tem origem muito próximo da margem da asa, sendo quase paralela à precedente; Cub¹ voltada para trás, tem cêrca da metade do comprimento da última. Ângulo da nervura transversal pràticamente reto; ramo anterior muito maior do que o posterior, sendo a parte anterior da célula consequentemente bem maior do que a oposta. A¹+² e A³ presentes e habituais.

Perna anterior: coxa preta, com as faces anterior e externa densamente cobertas de escamas azul-brilhantes; demais artículos da perna inteiramente pretos.

Perna média: inteiramente preta, com algumas escamas azul-brilhantes na face externa da coxa; espinhos apicais da tíbia muito discretos.

Perna posterior: inteiramente preta, com muitas escamas azul-brilhantes na face externa da coxa, e algumas na porção distal da face externa do fêmur. Espinhos médios da tíbia maiores do que os apicais, todos bem aparentes.

Garras discretas nos 3 pares de pernas.

Abdômen: preto; os lobos laterais são vermelho-saturno; no primeiro tergito há duas manchas vermelho-saturno, em continuação aos lobos laterais. Há três grosseiras séries de manchas azul-brilhantes; uma dorsal, cujas manchas estão situadas na porção proximal de cada tergito, iniciando-se a série no primeiro tergum; a área destas manchas varia em cada segmento, sendo a maior a do quarto tergo; as últimas acham-se reduzidas a pou-



cas escamas. A segunda série é formada por pares de manchas, situadas nas porções látero-distais de cada tergito, igualmente se

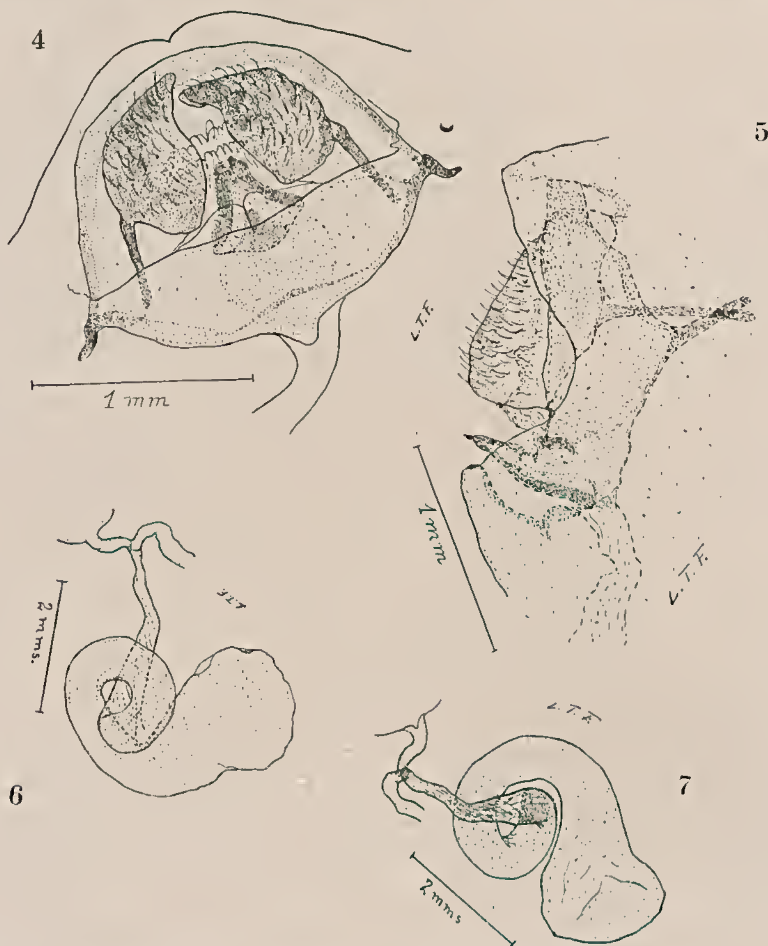


Fig. 4 - Exemplar anômalo: vista ventral da genitália.
Fig. 5 - Exemplar anômalo: vista de perfil da genitália.
Fig. 6 - Exemplar anômalo: *bursa copulatrix*.
Fig. 7 - Exemplar anômalo: outro aspecto da *bursa copulatrix*.

iniciando no primeiro; estas manchas são grandes, formando quase que largas faixas azul-brilhantes, interrompidas por riscas negras. As manchas dos últimos segmentos são fundidas. A última

série é também formada por pares de manchas, que ocupam as áreas látero-distais dos esternitos, iniciando-se no segundo, evidentemente por ser o primeiro esterno muito reduzido; as manchas vão diminuindo para a extremidade do abdômen, sendo a última muito discreta. O último tergo aparente é azul-brilhante, com a porção mediana preta.

Estas manchas azul-brilhantes, das três séries descritas, têm contornos e áreas muito irregulares, variando a relação que guardam entre si com o grau de repleção abdominal; talvez por isto mesmo é que emprestam ao abdômen um aspecto característico. Na fotografia (Fig. 2) vêem-se bem as manchas basais vermelho-saturno, e em branco-brilhante algumas das manchas azul-brilhantes.

Genitália: muito reduzida e delicada, podendo ser comparada nos desenhos da vista ventral (Fig. 4) e no de perfil (Fig. 5). *Bursa copulatrix* com formato tubular característico (Figs. 6, 7).

O exemplar estudado recebeu o número 104.414, da Coleção de Insecta do Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura de São Paulo, Brasil. Provemente de Salobra, Estado de Mato Grosso (Noroeste do Brasil): Comissão do Instituto Oswaldo Cruz (Carvalho coll.); 24 de agosto a 6 de setembro de 1940.

Asas direitas montadas em lâmina, sob mesmo número; demais peças examinadas conservadas em álcool creosotado (em frasco), sob mesmo número.

COMENTÁRIO

O fato das nervuras M^3 e Cub^1 da asa posterior se apresentarem isoladas, separa *teuthras* do gênero *Cosmosoma* Huebner, 1822, pois neste as duas nervuras são fundidas. Aliás, a própria mancha discal já é uma boa indicação do que disse acima, visto *Cosmosoma* ter a nervura transversal da asa anterior simplesmente recoberta de escamas (vide Travassos Filho, 1938 - Arq. Inst. Biologico, São Paulo, 9: 59-66, fgs., est. 11). Comparando genitálias de machos de *teuthras*, verificamos também serem gènèricamente diferentes das de *auge* (L., 1767), genótipo de *Cosmosoma*.

Por outro lado, a separação das referidas nervuras da asa posterior, foi indicada como um dos caracteres genéricos de *Lepidoneiva* Travassos Filho, 1940 (vide Rev. de Entomologia, Rio de Janeiro, 11 (1-2): 477-487, 4 fgs.), bem como a presença de uma mancha escamosa sôbre a nervura transversal da asa anterior. Entretanto a genitália dos machos de *teuthras* apresentam diferenças com os caracteres, dados como genéricos, da genitália dos machos de *erubescens* (Butler, 1876), genótipo de *Lepidoneiva.*

Como não há necessidade imediata de estudo detalhado de *teuthras,* acho mais prudente deixá-lo ainda no gênero *Cosmosoma,* até que sejam estudados os genótipos dos gêneros considerados sinônimos de *Cosmosoma,* e que são *Lagaria, Erruca* e *Il					lipa,* todos de Walker, 1854, *Aristodaema* Wallenger, 1858 e *Rezia* Kirby, 1892.

ABSTRACT

The A. describes an interesting anomalous specimen of *Cosmosoma teuthras* (Walker, 1854); the principal anomaly consisting in the discocellular spot being prolonged until the wing's marginal band. Most other characters, including the genitalia, are the same as those of typical specimens. A summary description of the specimen in question, captured by the Com. Inst. Oswaldo Cruz, in Salobra, Mato Grosso, is given, accompanied by photographs and drawings.

The taxonomic position of *teuthras* is discussed, and, although the A. does not believe it to belong to *Cosmosoma* or to *Lepidoneiva,* he prefers adopting the first genus, until further studies are made on the synonimy of this complex.